

Общество с ограниченной ответственностью

“ Гомельский лифтовый завод ”

Станция управления
лифтом
электрическим пассажирским

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

альбом электрических схем

Гомель 2020г.

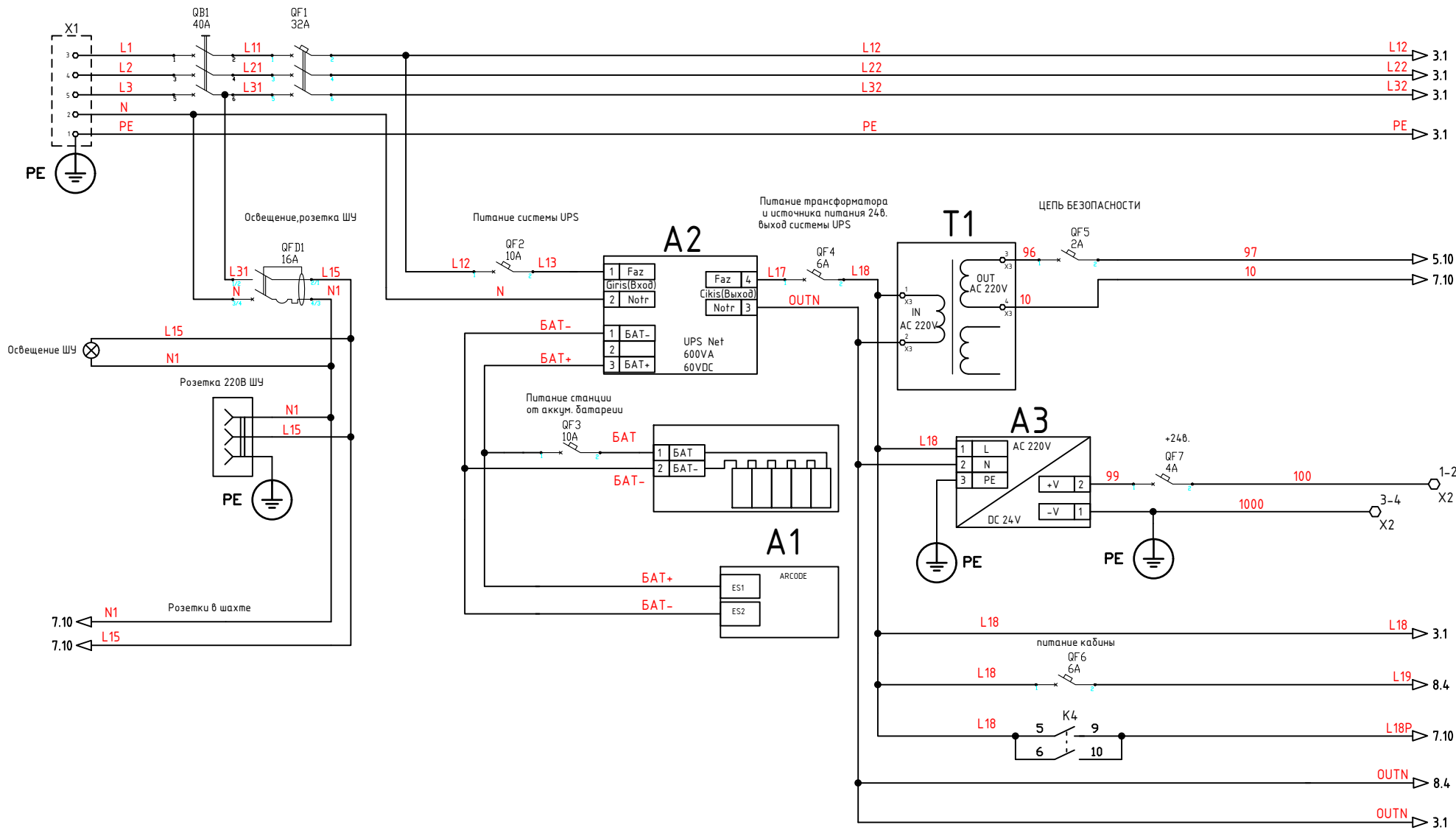
Содержание

Лист №

1. Содержание	1
2. Шкаф управления (ШУ), ввод, силовая часть	2
3. Шкаф управления (ШУ), подключение силовой части главного контролера ARCODE и ПС	3
4. Шкаф управления (ШУ), подключение к главному контролеру ARCODE сигналов управления	4
5. Шкаф управления (ШУ), пульт ревизии	5
6. Полная цепь безопасности	6
7. Шкаф управления (ШУ), распиновка клемника АДЗ, ЛЮК, О.С., плата КБК-12(А4.1)	7
8. Шкаф управления (ШУ), распиновка клемника АД1, плата КБК-12(А4.2), плата ПДК 1-0.1.	8
9. Жгут АД2, плата MSP-12(А6), платы этажные ПЭВ 12.01	9
10. Жгут АДЗ в шахте, подключение ОС и ЛЮК.	10
11. Подвесной кабель АД1	11
12. СДК, подключение микрофона, динамика, кнопки вызова диспетчера	12
13. Шкаф управления кабиной (ШУК), распиновка подвесной кабель АД1, пульт ревизии	13
14. Шкаф управления кабиной (ШУК), подключение магнитных датчиков на кабине	14
15. Шкаф управления кабиной (ШУК), подключение привода дверей на кабине	15
16. Шкаф управления кабиной (ШУК), подключение концевиков безопасности на кабине	16
17. Шкаф управления кабиной (ШУК), подключение фотоштор и грузозвешивающего устройства	17
18. Грузозвешивающее устройство ERDEN FX-4 (LCU-3)	18
19. Грузозвешивающее устройство CENTA CNT-800 (FLY-4)	19
20. Укладка проводов шлейфов АД-2 и АД-3	20
21. Установка магнитов и датчиков по шахта	21
22. Подключение кабеля главного двигателя	22
23. Разблокировщик ограничителя скорости ArRe	23
24. Ревизия в прямке ПРП (КО2)	24
25. Ограничитель скорости MRL "METROLIFT", 1 м/с	25
Приложение 1 Устройства защиты и коммутации станции MRGLZ.	26
Приложение 2 Сокращения принятые в принципиальной электрической схеме.	27
Приложение 3 Сигналы принятые в принципиальной электрической схеме.	28
Приложение 4 Схема расположения и обозначения компонентов MRGLZ.	29
Приложение 5 Схема расположения и обозначения компонентов в ШУК MRGLZ.	30
Приложение 6 Методика безопасной эвакуации.	31

Инв. № подл.	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	MRGLZ 10.00.005 ARCODE Лифт электрический пассажирский	Лит.	Лист	Листов
								1	31
Разраб.	Самонов					000 "Гомельский лифтовый завод"			
Пров.	Панцевич								
Н.контр.	Кулик								
Утвердил	Григоренко								

Шкаф управления (ШУ), ввод, силовая часть

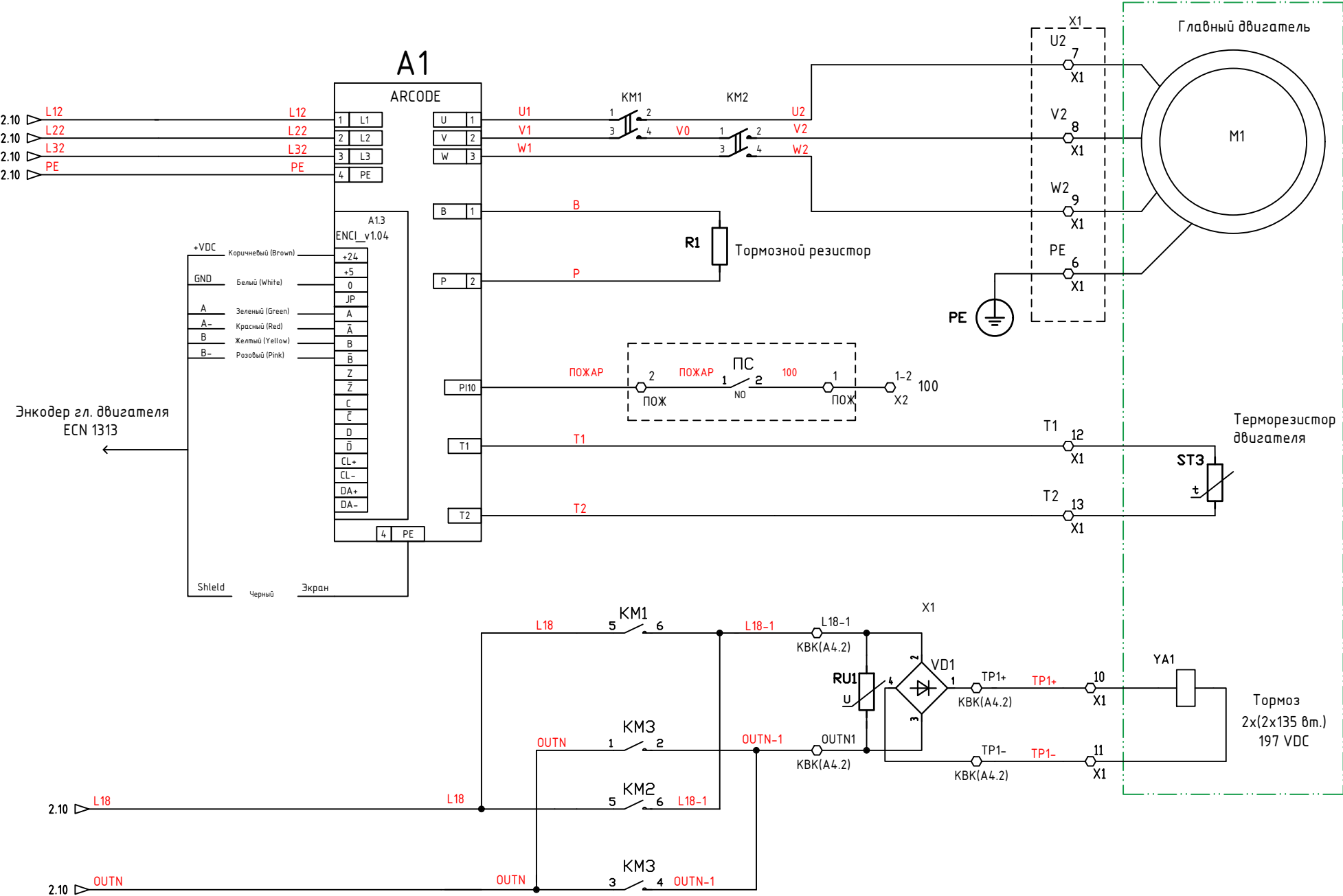


Изм. N	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------	-------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

Шкаф управления (ШУ), подключение силовой части главного контролера ARCODE и ПС

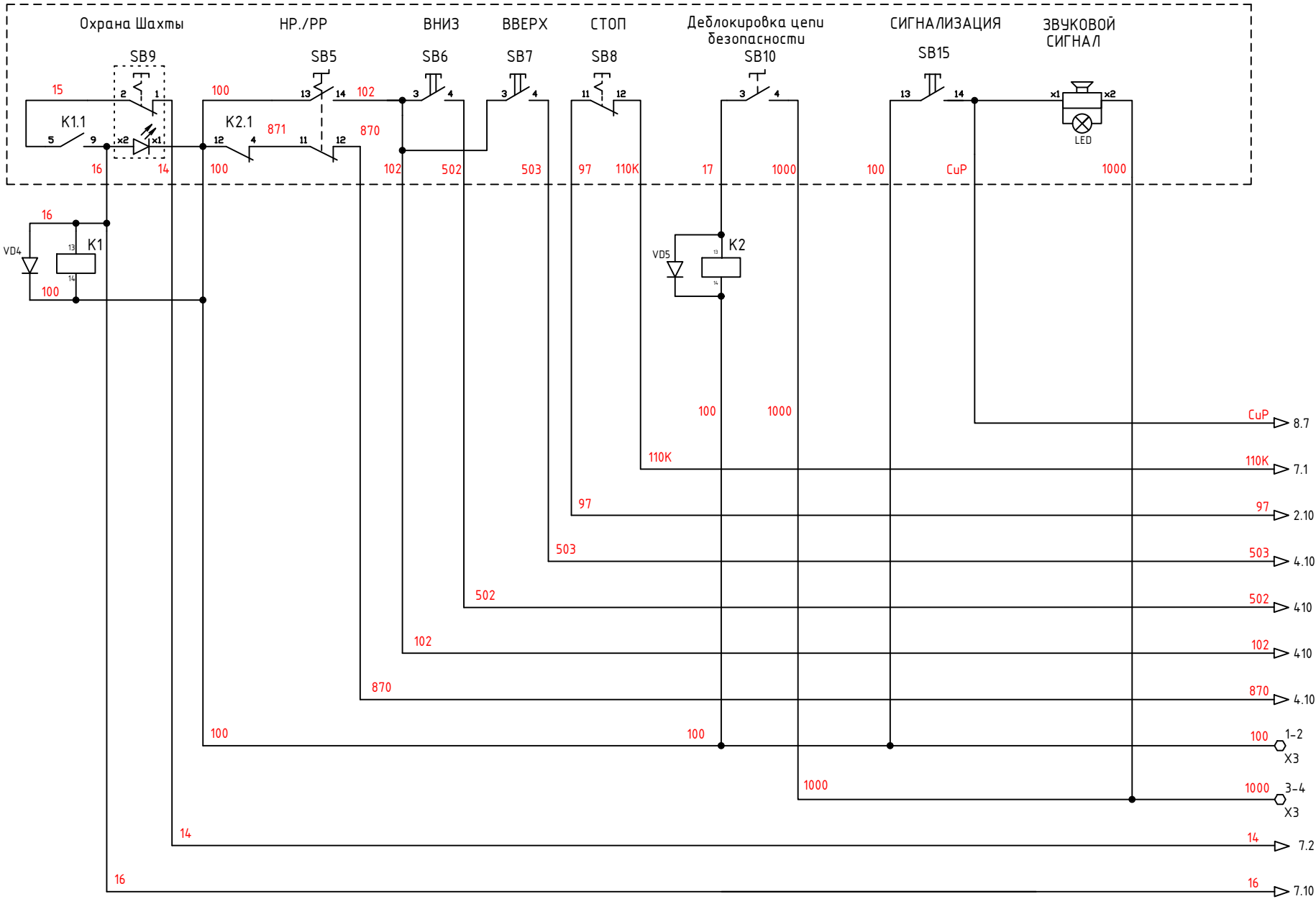


Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

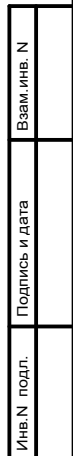
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

Шкаф управления (ШУ) - пульт ревизии



Изм. N	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

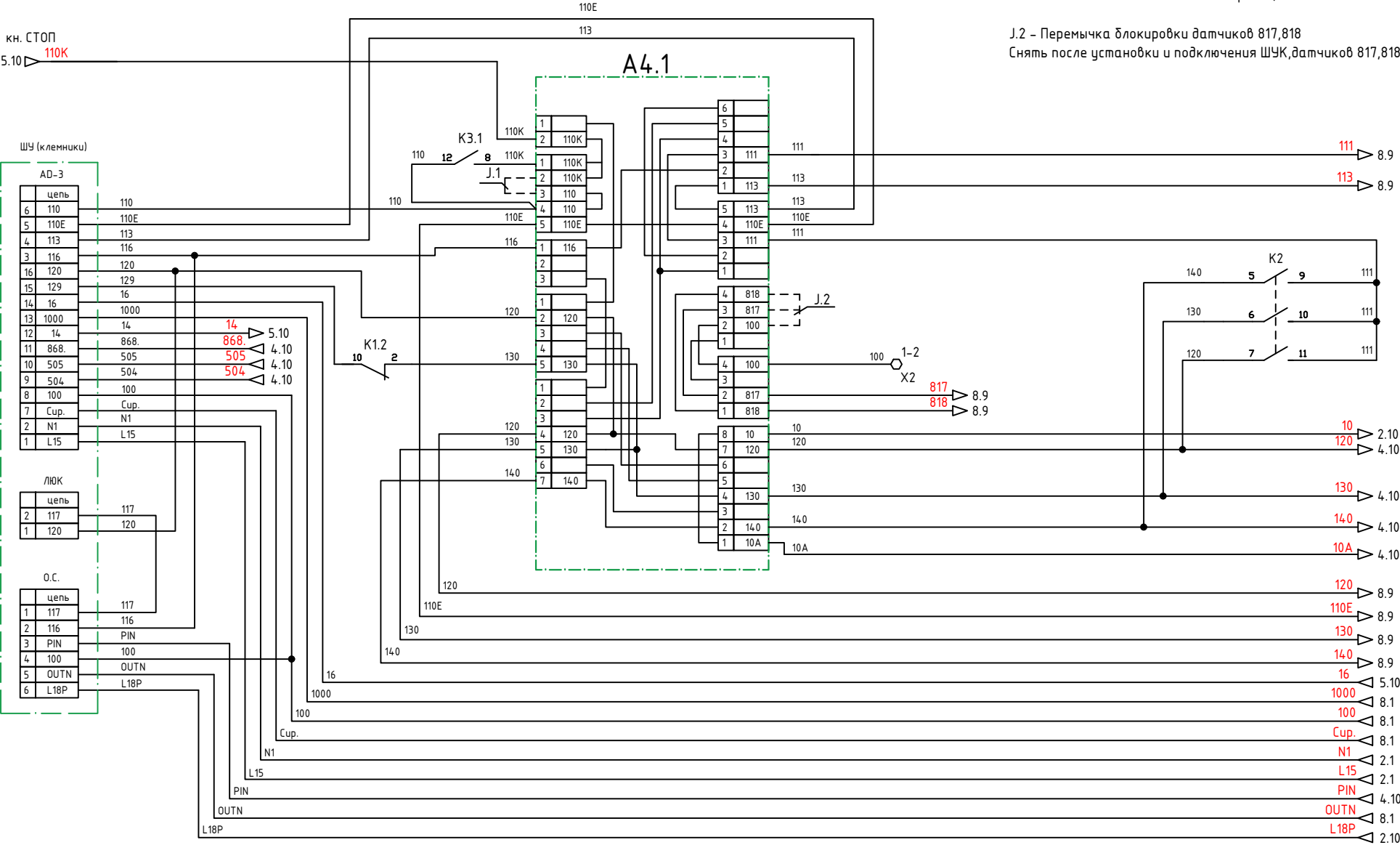


Лист
6

Шкаф управления (ШУ), распиновка клемника AD3, ЛЮК, О.С., КВК-12(А4.1)

J.1 - Перемычка блокировки цепи управления диспетчеризации
Снять после подключения диспетчеризации !!!

J.2 - Перемычка блокировки датчиков 817,818
Снять после установки и подключения ШУК, датчиков 817,818 !!!



Взам. инв. N

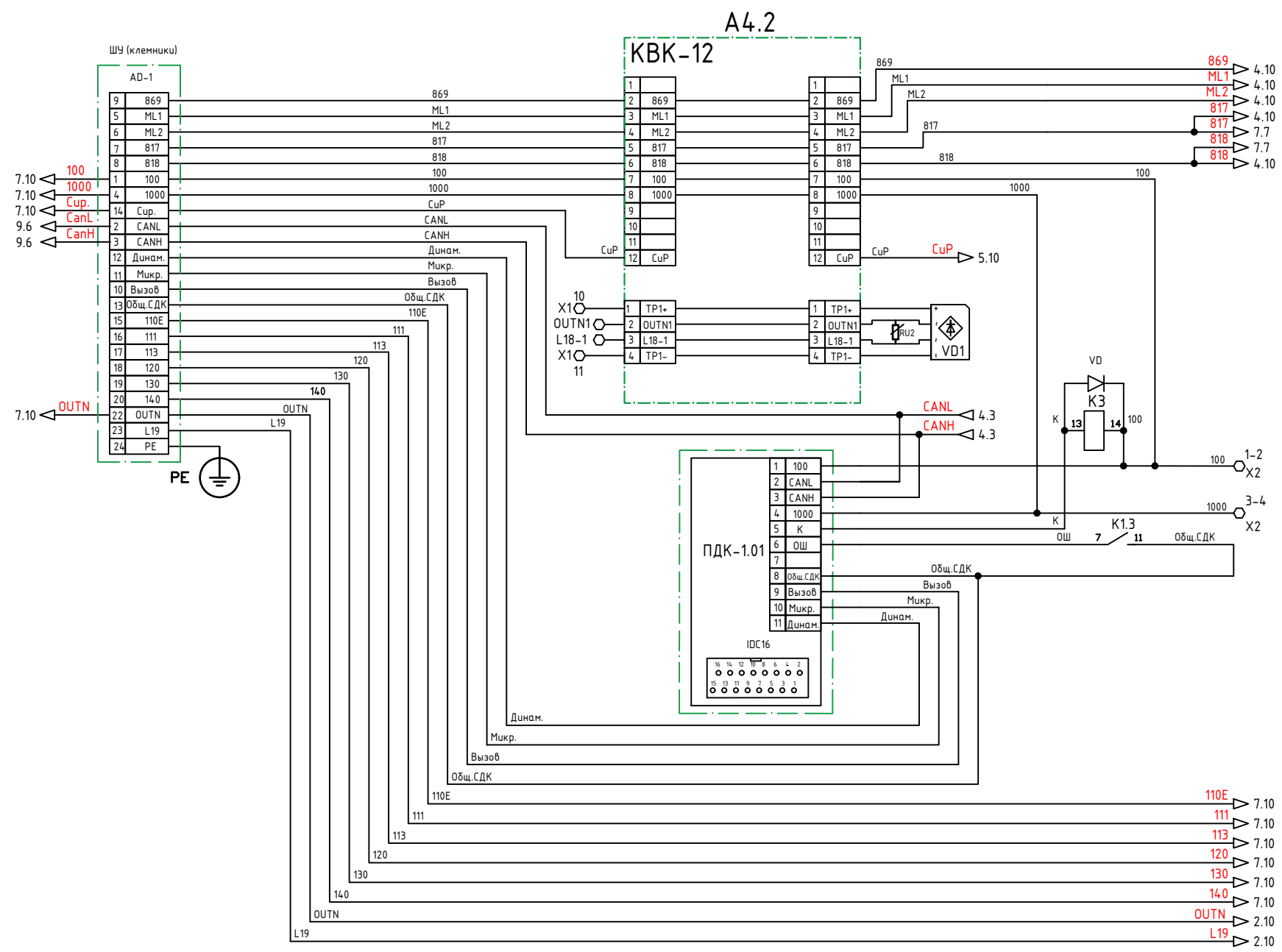
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

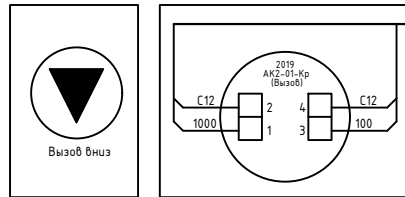
Шкаф управления (ШУ), распиновка клемника AD1, плата KBK-12(A4.2), плата ПДК 1-0.1.



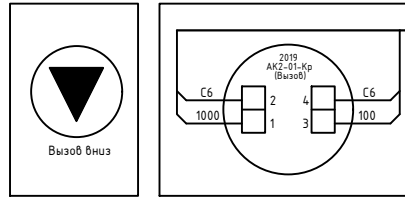
Изм. N	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------	-------	----------------	--------------

Этажные вызовные посты

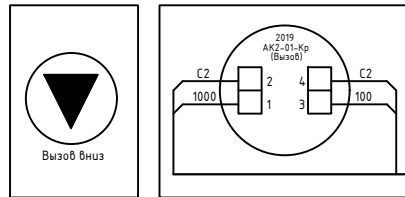
Верхний этаж



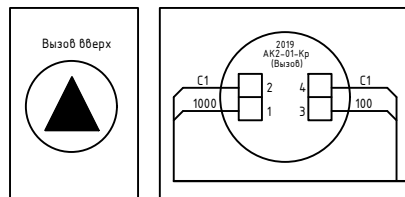
Промежуточный этаж



Промежуточный этаж

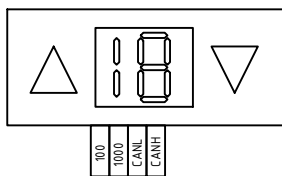


Нижний этаж



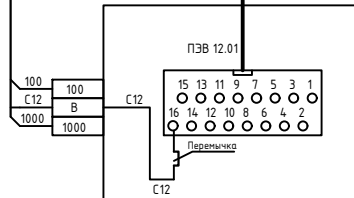
Панель индикации

Нижний этаж

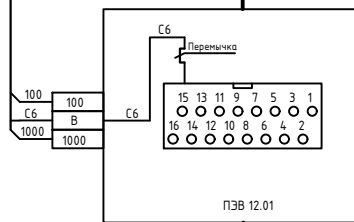


Шахта

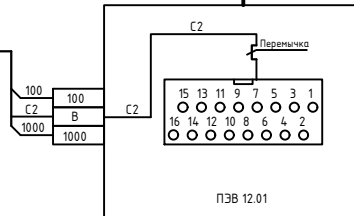
A8.12



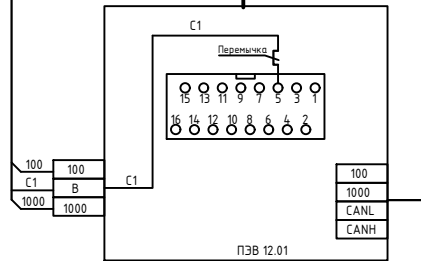
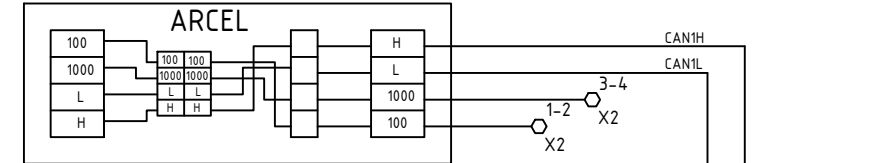
A8.6



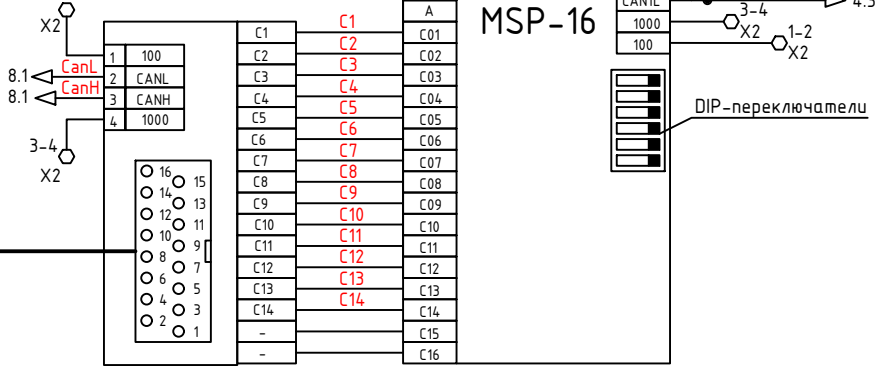
A8.2



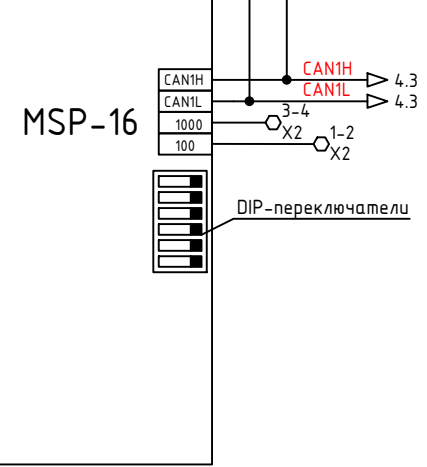
A8.1

A5
ARCEL

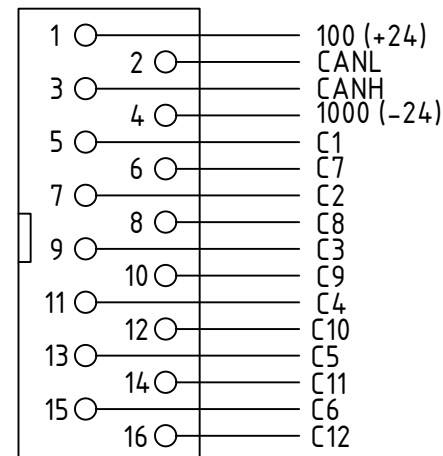
AD-2



A6



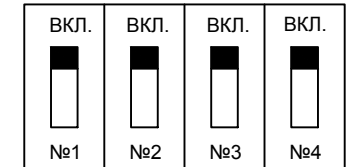
IDC 16 pin



Примечание: На этажных платах ПЭВ 12.01 устанавливается переключик соответствующая данному этажу.

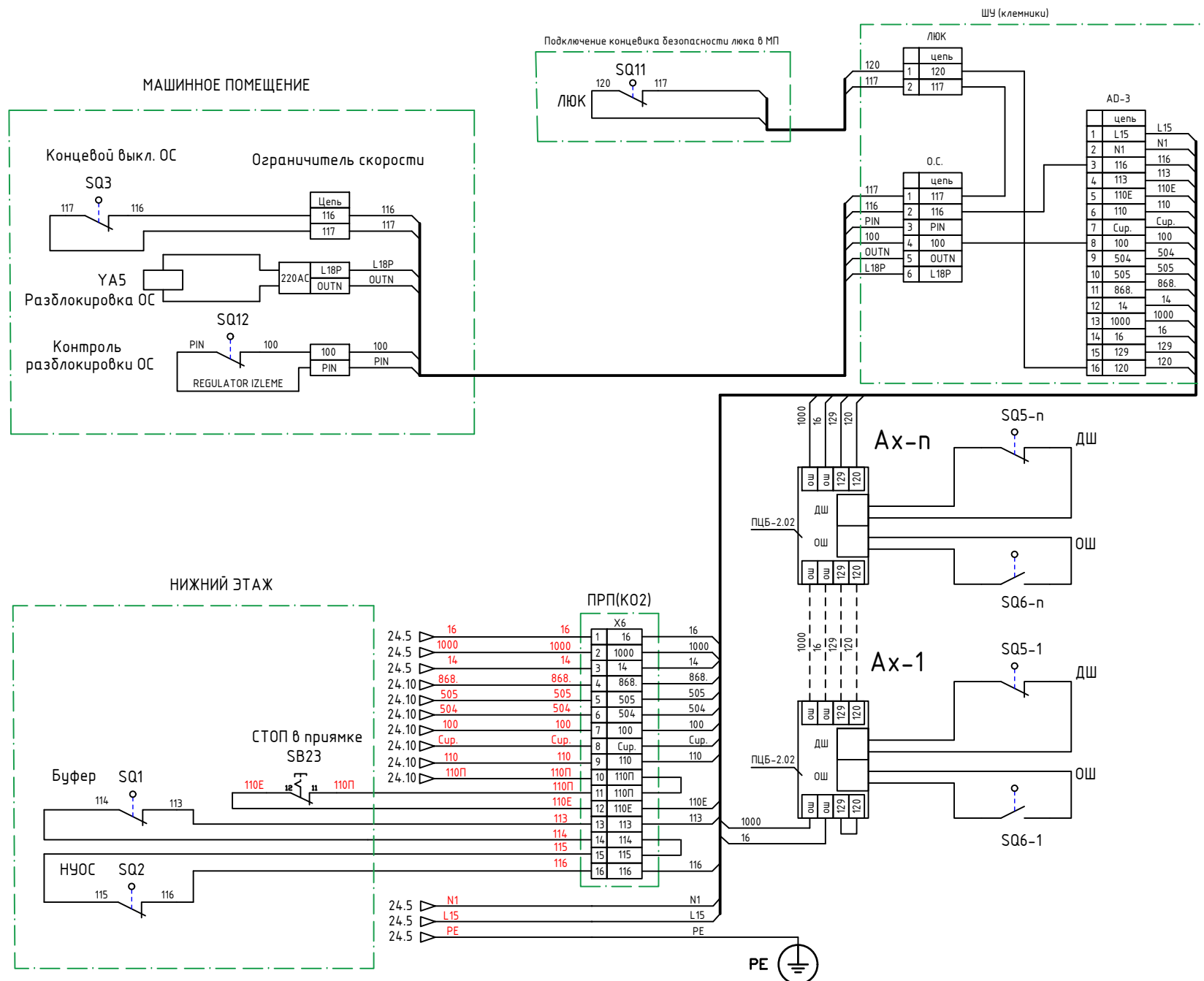
Настройку на MSP-16 DIP-переключателей необходимо выполнить в соответствии с рисунком №1

DIP-переключатели



Рисунком №1

Жгут AD3 в шахте, подключение ОС и ЛЮК.



Изм. N	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

Подвесной кабель AD1

AD-1

ШУ (клемники)

	цепь
1	100
2	CANL
3	CANH
4	1000
5	ML1
6	ML2
7	817
8	818
9	869
10	Вызов
11	Микр.
12	Динам.
13	Общ.СДК
14	Сир.
15	110Е
16	111
17	113
18	120
19	130
20	140
21	
22	OUTN
23	L19
24	РЕ

100

CANL

CANH

1000

ML1

ML2

817

818

869

Вызов

Микр.

Динам.

Общ.СДК

Сир.

110Е

111

113

120

130

140

OUTN

L19

РЕ

100

CANL

CANH

1000

ML1

ML2

817

818

869

Вызов

Микр.

Динам.

Общ.СДК

Сир.

110Е

111

113

120

130

140

OUTN

L19

РЕ

AD-1

ШУК (разъём)

→	цепь
1	100
2	CANL
3	CANH
4	1000
5	ML1
6	ML2
7	817
8	818
9	869
10	Вызов
11	Микр.
12	Динам.
13	Общ.СДК
14	Сир.
15	110Е
16	111
17	113
18	120
19	130
20	140
21	
22	OUTN
23	L19
24	РЕ

100

CANL

CANH

1000

ML1

ML2

817

818

869

Вызов

Микр.

Динам.

Общ.СДК

Сир.

110Е

111

113

120

130

140

OUTN

L19

РЕ

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

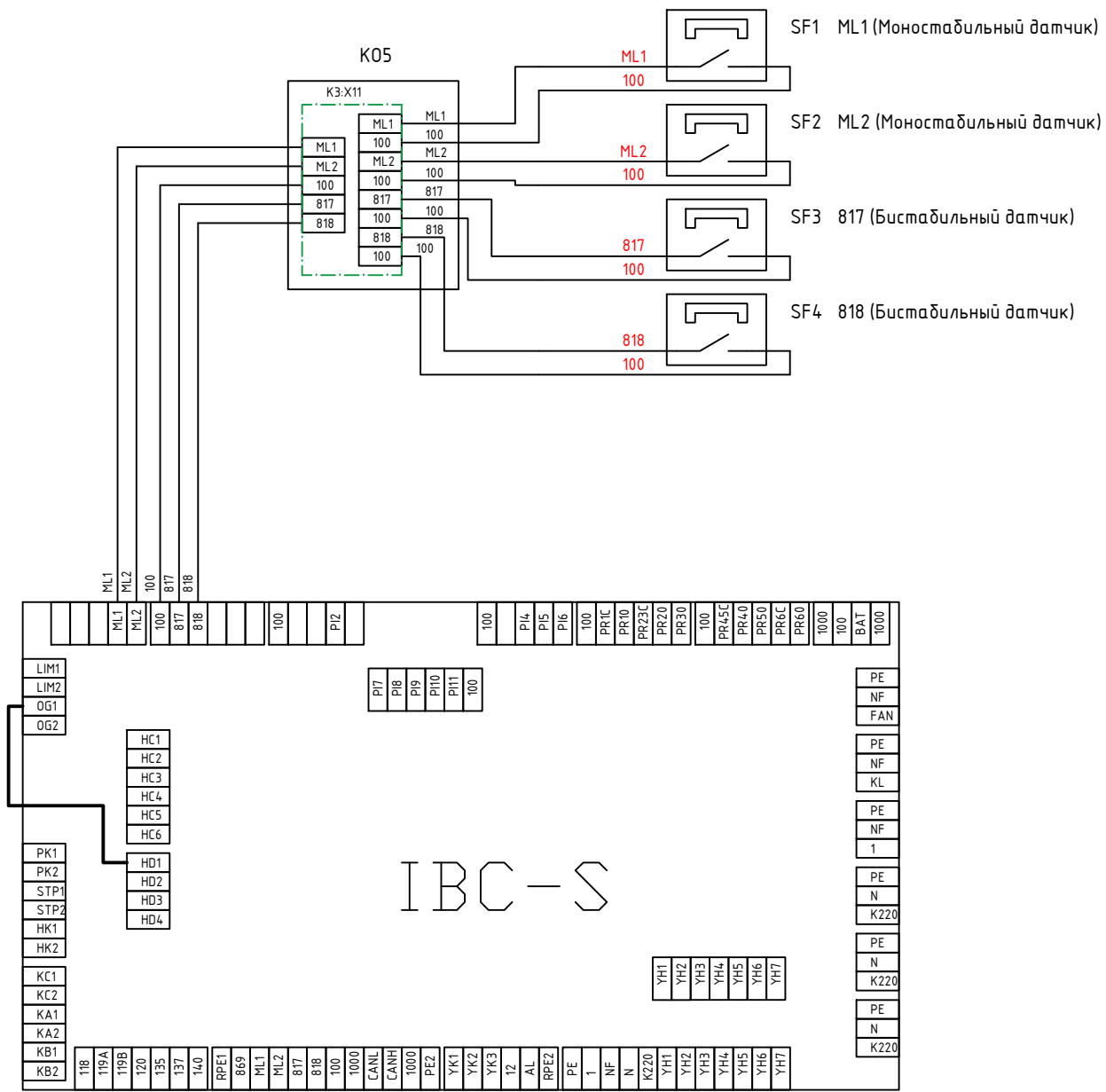
Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата

MRGLZ 10.00.005 ARCODE ЭС

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--	---	---	---	---	---	---	---	---	----



Шкаф управления кабиной (ШУК), подключение магнитных датчиков на кабине

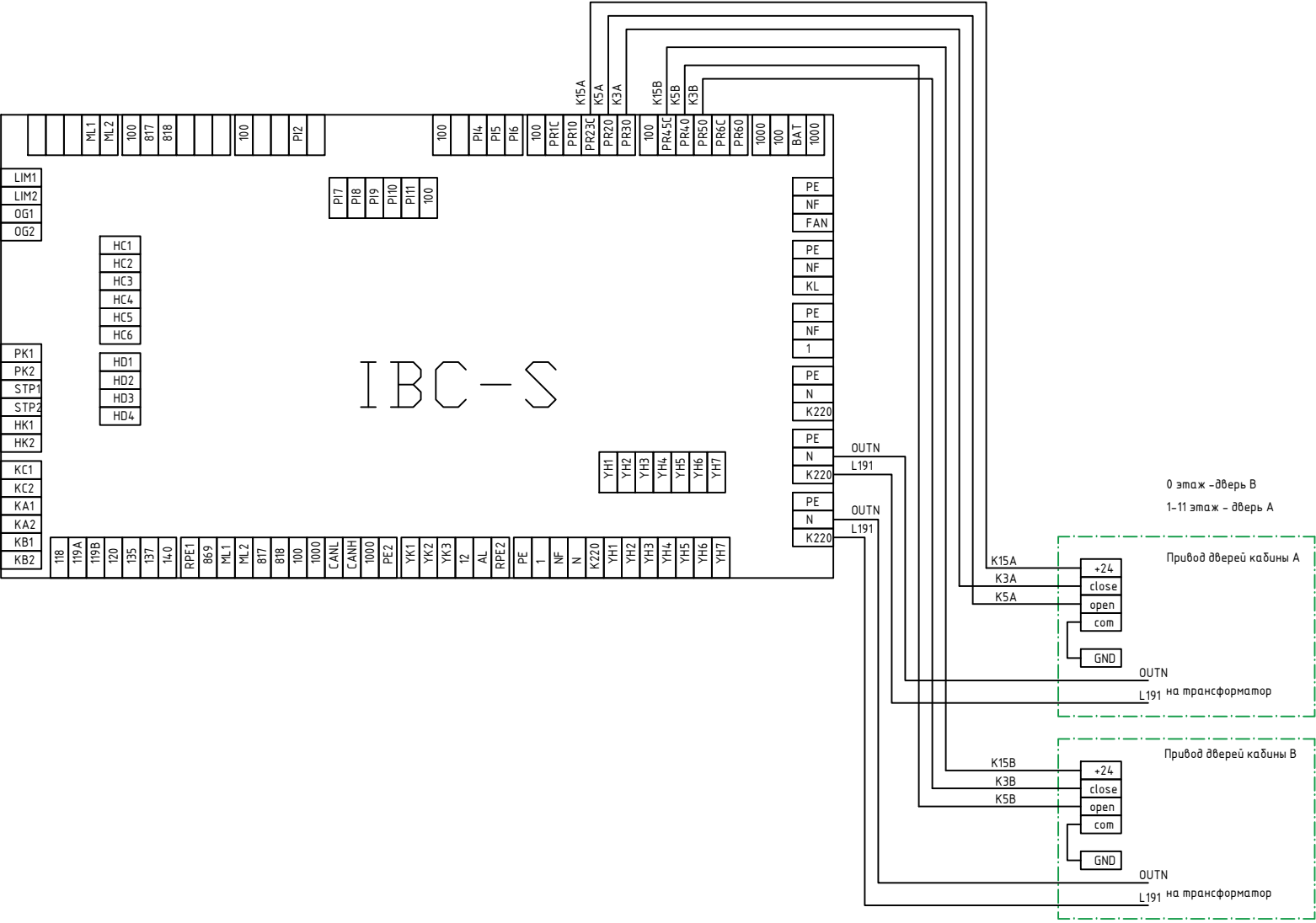


Изм. N	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------	-------	----------------	--------------

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

Шкаф управления кабиной (ШУК), подключение привода дверей на кабине

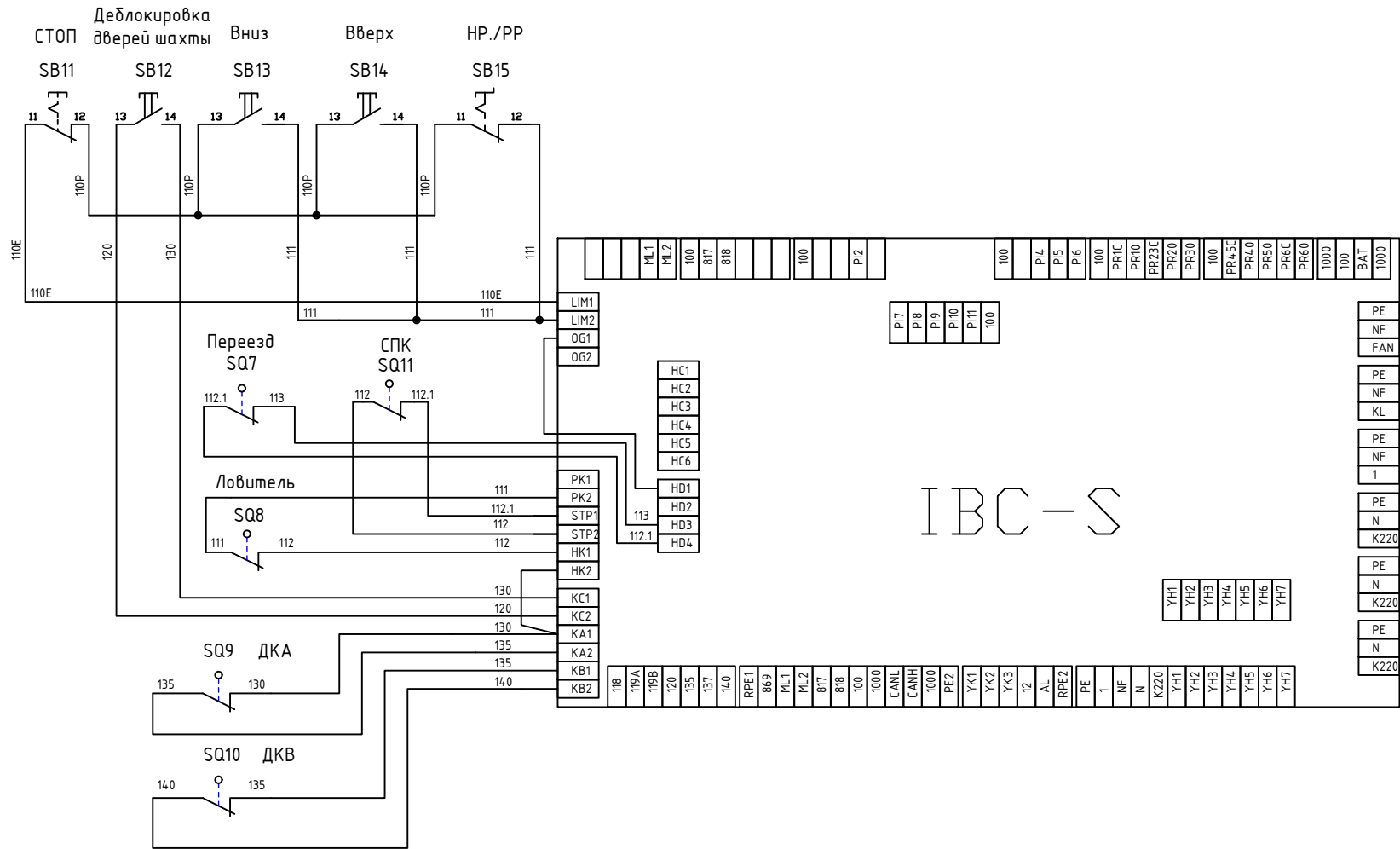


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

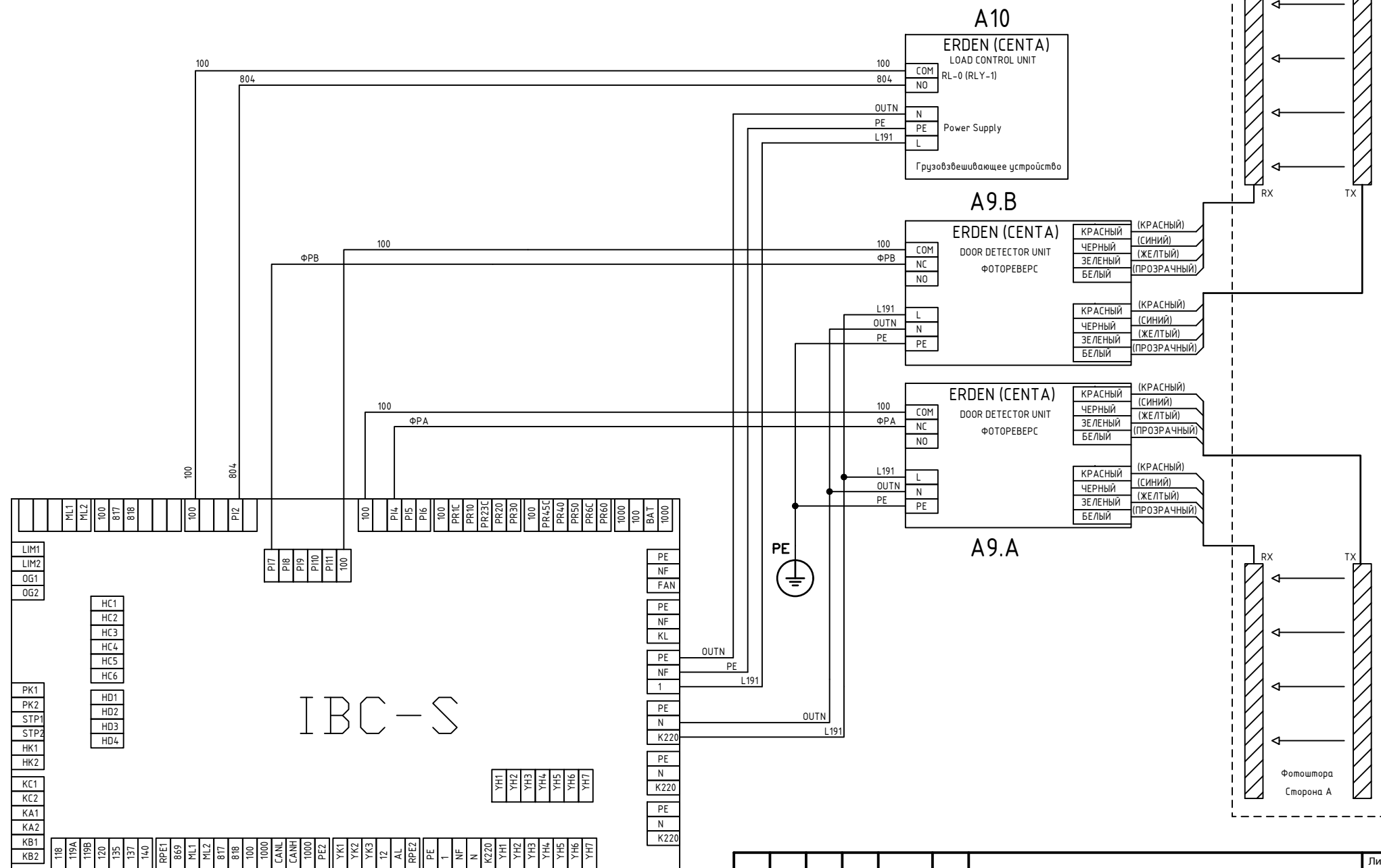
MRGLZ 10.00.005 ARCODE

Шкаф управления кабиной (ШУК), подключение концевиков безопасности на кабине

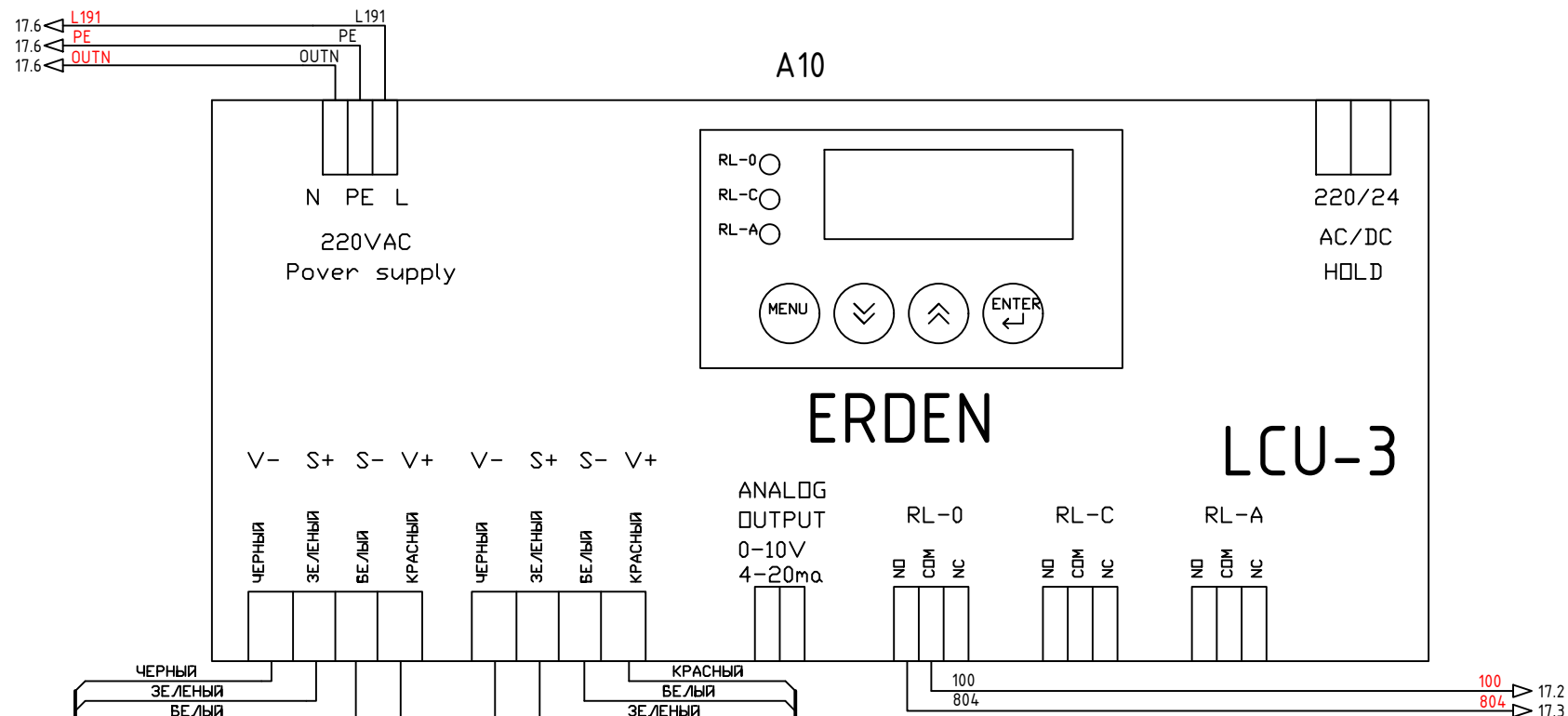


Инв.№ подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Шкаф управления кабиной (ШУК), подключение фототвор и грузовзвешивающего устройства



Грузовзвешивающее устройство ERDEN FX-4 (LCU-3)



Настройка устройства

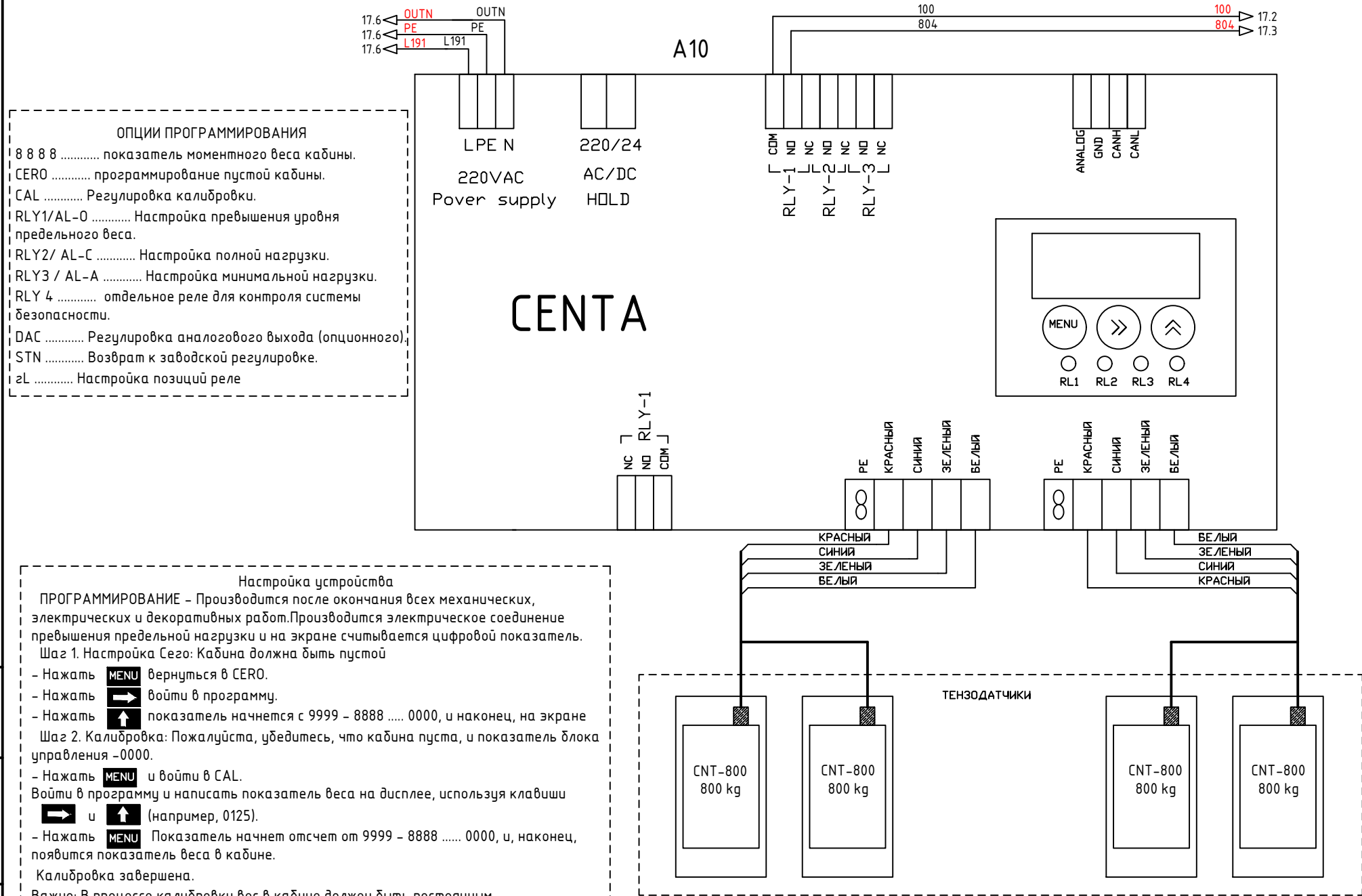
1. Нажимайте MENU до появления меню SET, нажмите ENTER, кнопками со стрелками установите количество человек, соответствующее грузоподъемности лифта по таблице:
2чел. - 195кг. 3чел. - 245кг. 4чел. - 330кг. 5чел. - 410кг. 6чел. - 495кг. 7чел. - 575кг. 8чел. - 660кг. 9чел. - 740кг. 10чел. - 825кг. 11чел. - 905кг. 12чел. - 990кг. 13чел. - 1070кг. 14чел. - 1155кг. 15чел. - 1235кг. 16чел. - 1320кг.
2. Войдите в кабину лифта. Если экран устройства показывает ошибочный вес, нужно ввести реальное значение. Нажимайте кнопку MENU до появления раздела CALI на экране, зайдите в раздел нажатием кнопки ENTER. Поместите в кабину известный вес и кнопками со стрелками введите данный вес, нажмите кнопку ENTER, устройство запишет данные. Рекомендуется поместить вес не более 50 % полной загрузки.
3. Параметры RL-0 нужно ввести в зависимости от количества человек(полной загрузки). Если нужно внести изменения нажимайте кнопку MENU до появления раздела RL-0 на экране, войдите в подраздел, установите необходимые параметры нажимая на кнопки со стрелками, сохраните данные нажатием кнопки ENTER. Такие же операции можно произвести с разделами для реле RL-C, RL-A и 0-10v.
4. Для возврата к заводским установкам в главном меню на экране одновременно нажмите кнопки ENTER и MENU, удерживайте их примерно 5 сек., до появления надписи FACT на экране.

Изм. N	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------	-------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

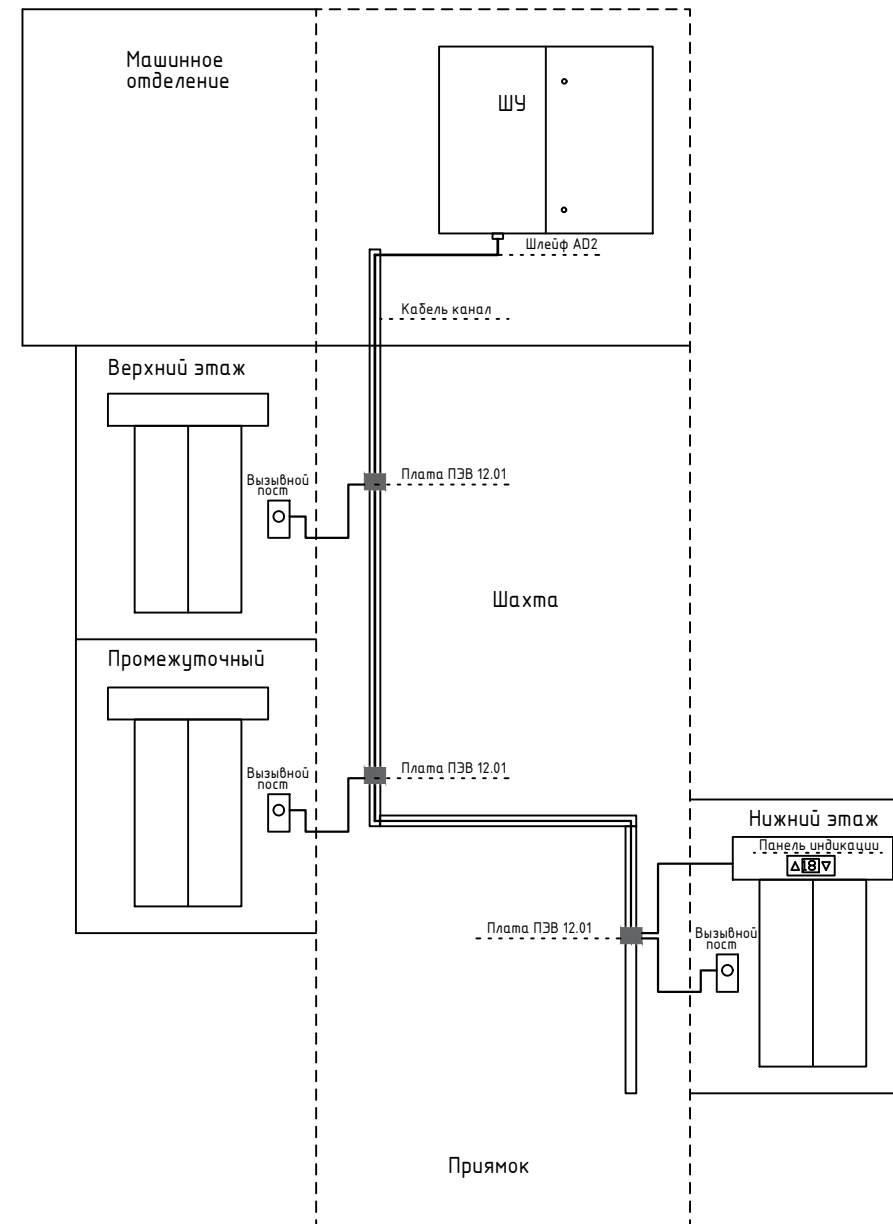
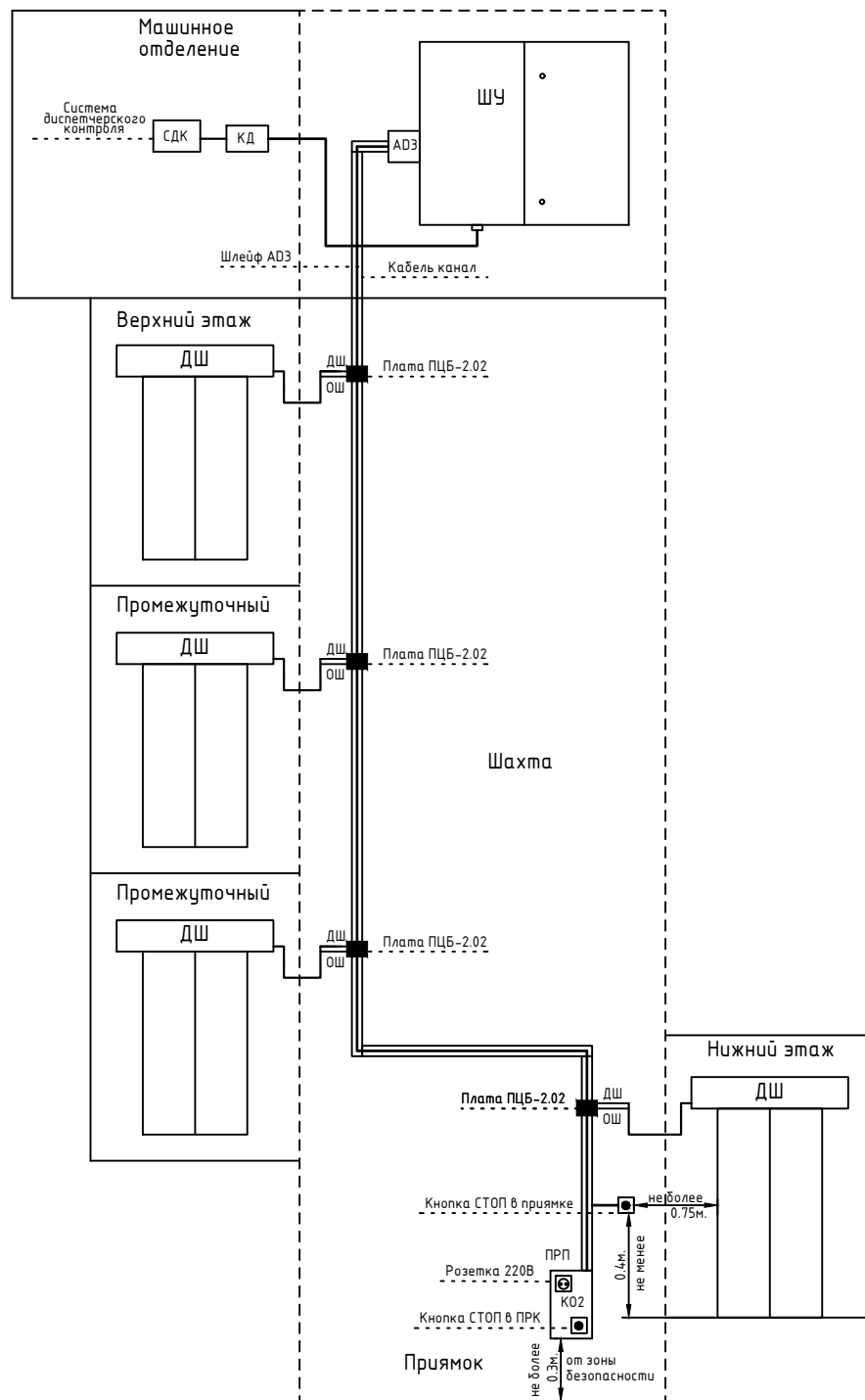
Грузовзвешивающее устройство CENTA CNT-800 (FLY-4)



Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

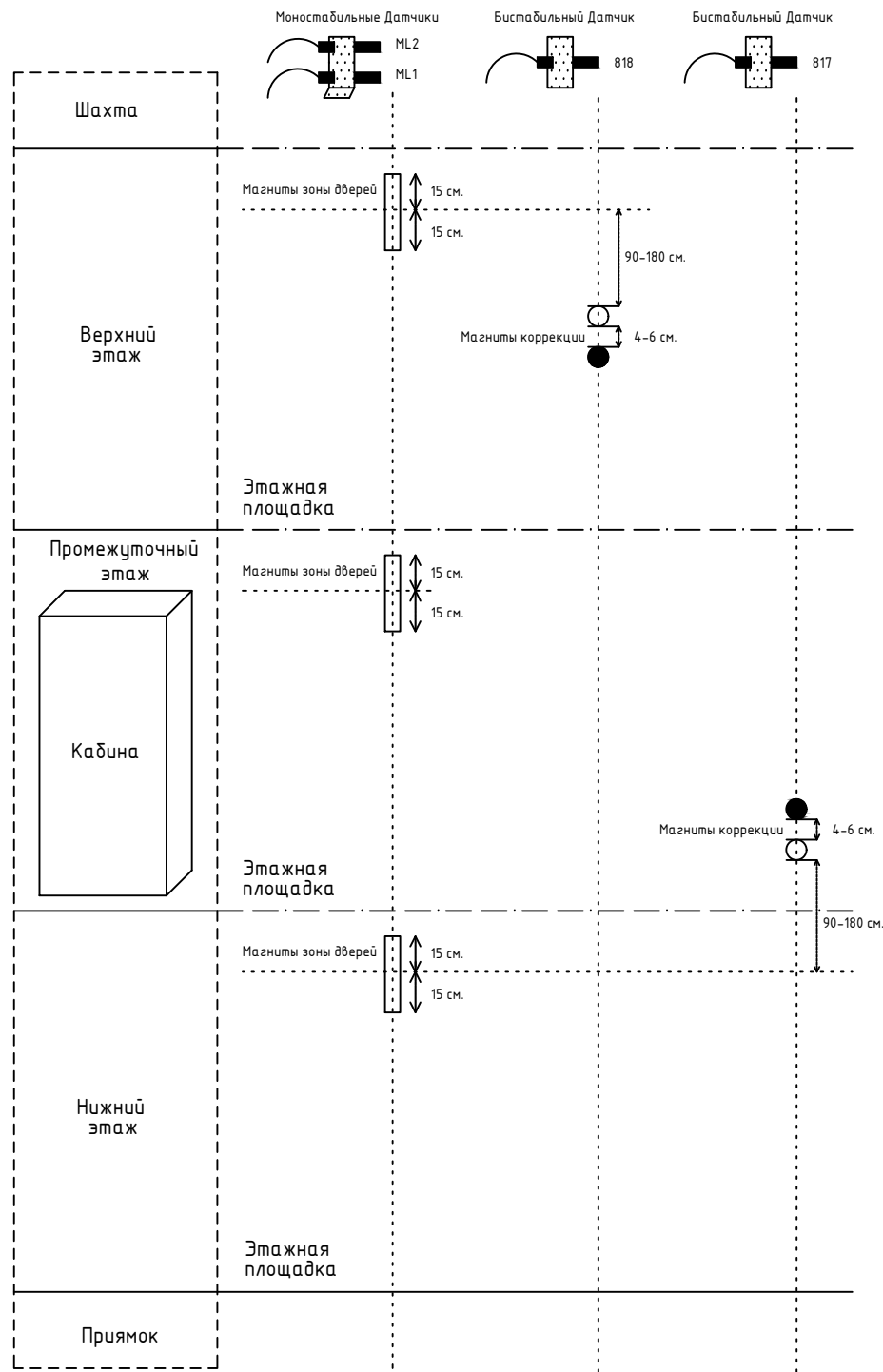
Укладка проводов шлейфов AD-2



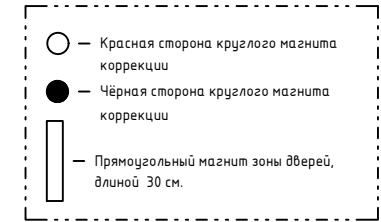
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

Лист
20



Установка магнитов и датчиков по шахта



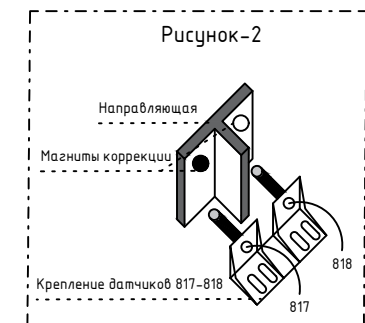
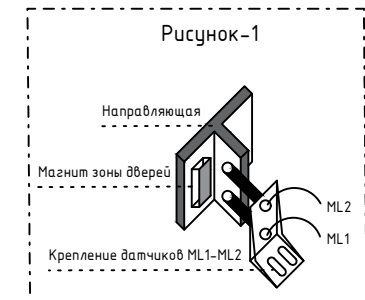
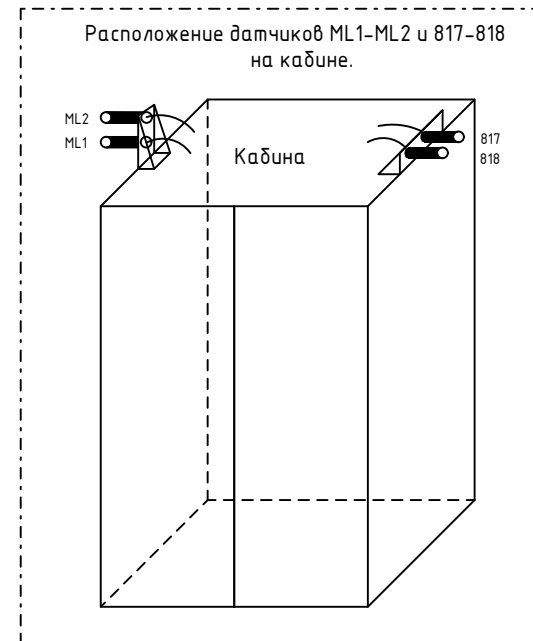
После выполнения механического монтажа лифта, подключения ШУК, установки кабель каналов и укладки проводов с дальнейшим подключением. Установить круглые магниты коррекции и прямоугольные магниты зоны дверей на направляющей. Установить датчики ML1-ML2 и 817-818 на кабине лифта. Для точной установки прямоугольных магнитов зоны дверей необходимо, переместить кабину на нижний этаж, так чтобы уровень пола кабины совпадал с уровнем пола этажа. Установите на направляющей прямоугольный магнит, ровно посередине напротив моностабильных датчиков ML1-ML2. Повторите процедуру для каждого этажа, начиная с нижнего и заканчивая верхним.

Установка магнитов зоны дверей и датчиков ML1-ML2 показаны на рисунке ниже (См. Рисунок-1).

Установка круглых магнитов коррекции.

Переместите кабину на нижний этаж. Кабина должна быть практически в уровне этажного пола. Установите на направляющей круглый магнит красной стороной, выше датчика 817 на необходимое расстояние замедления. Выше от магнита с красной стороной на 4-6 см. устанавливается магнит с черной стороной. Установите на направляющей круглый магнит красной стороной, ниже датчика 818 на необходимое расстояние замедления. Ниже от магнита с красной стороной на 4-6 см. устанавливается магнит с черной стороной. Установка магнитов коррекции и датчиков 817-818 показаны на рисунке ниже (См. Рисунок-2).

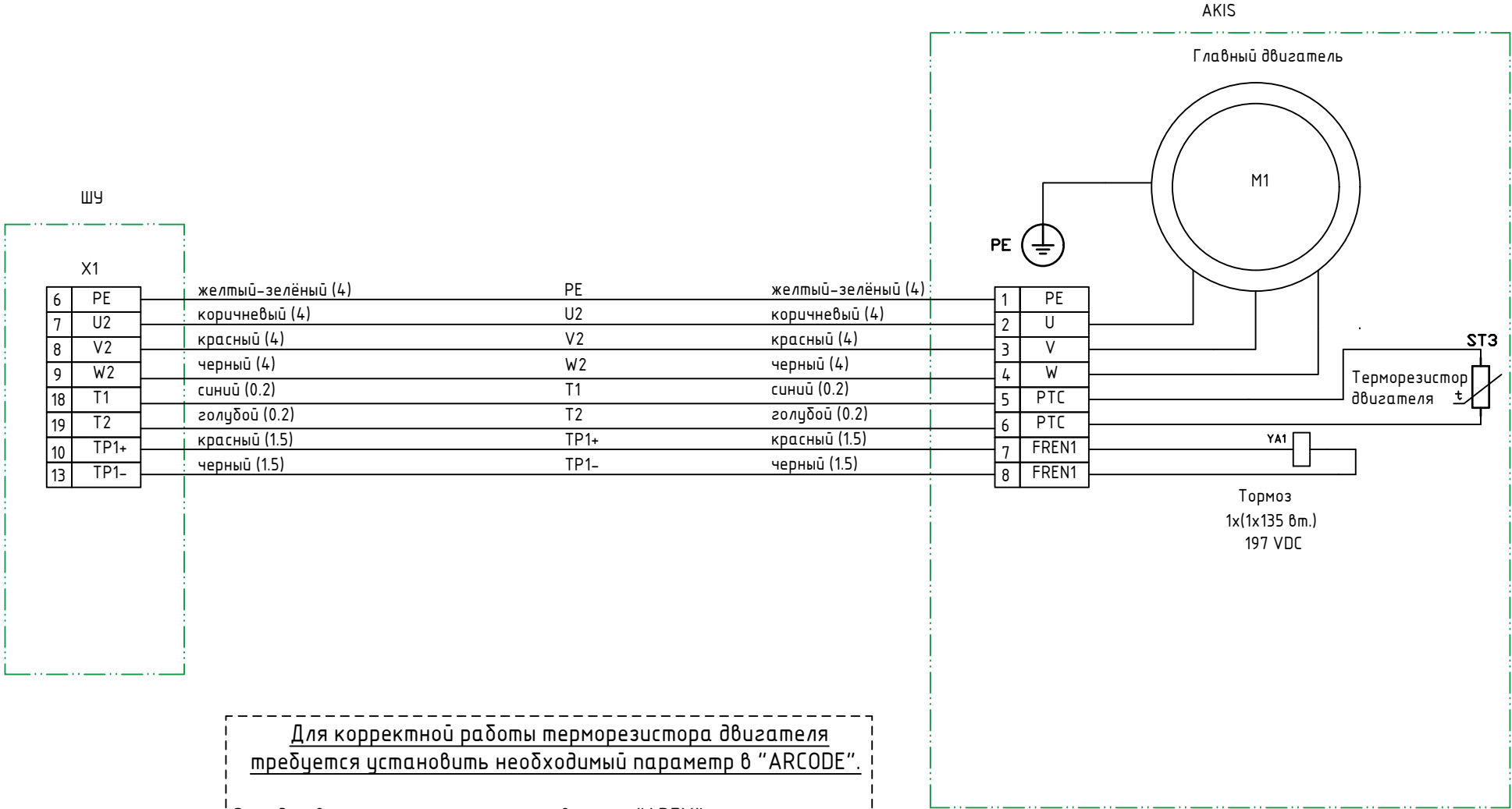
Расстояние между магнитными датчиками и магнитами должно составлять 1-2 см.



Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

Подключение кабеля главного двигателя



Для корректной работы терморезистора двигателя
требуется установить необходимый параметр в "ARCODE".

Заходим в меню настроек через сервис тул "AREM":

- 1) "Параметры устройства" ► "Защита и контроль" ►
"Двигатель" ► "Контроль температуры двигателя" ► "1: ВКЛ".

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

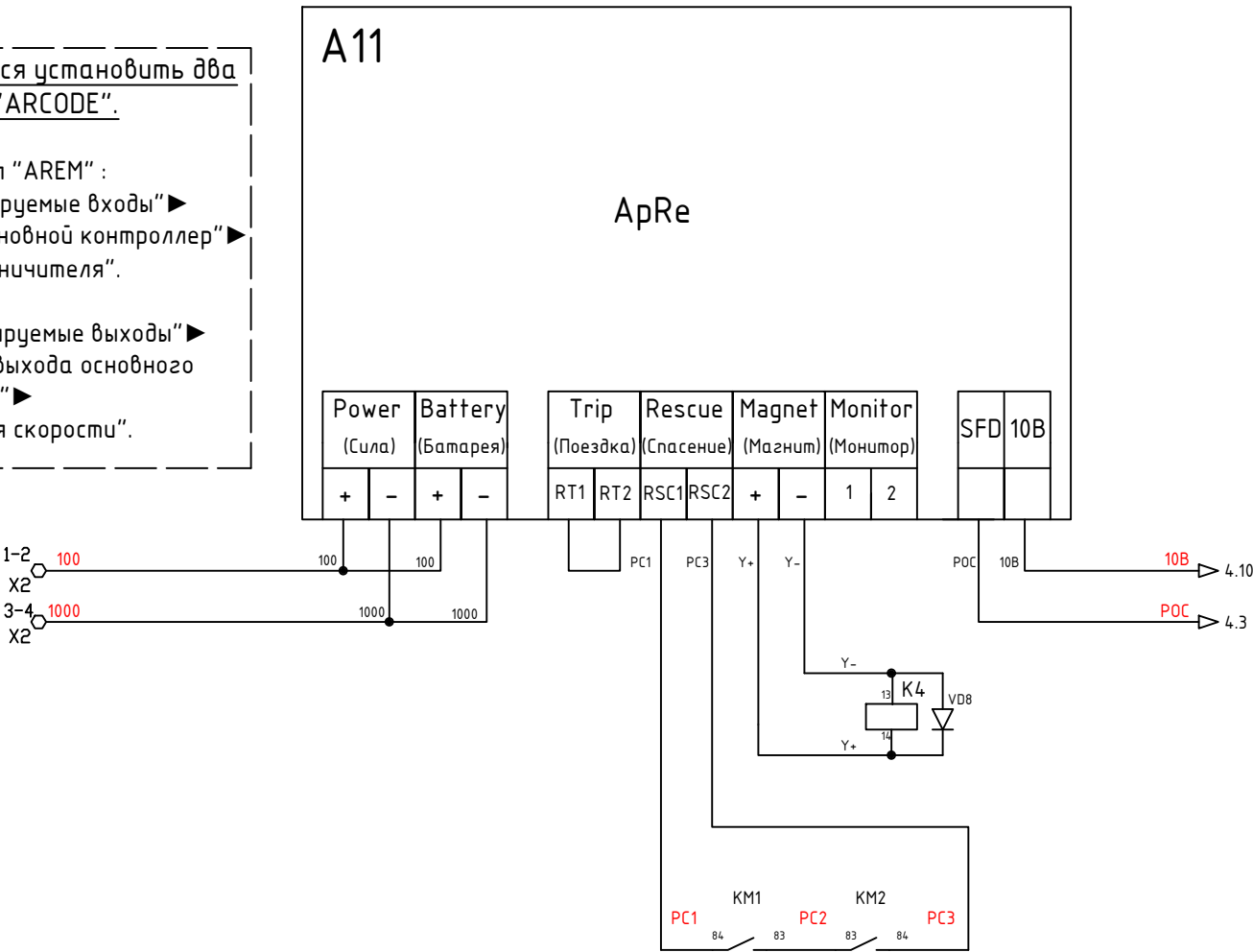
Разблокировщик ограничителя скорости ApRe

Для корректной работы ОС требуется установить два
необходимых параметра в "ARCODE".

Заходим в меню настроек через сервис тул "AREM" :

1) "Параметры устройства" ► "Программируемые входы" ►
"Входы основного контроллера" ► "PI14 Основной контроллер" ►
"46: (OSGCB) Проверка срабатывания ограничителя".

2) "Параметры устройства" ► "Программируемые выходы" ►
"Выходы основного контроллера" ► "Реле выхода основного
контроллера" ► "PR1 Основной контроллер" ►
"91: (OSGR) Разблокирование ограничителя скорости".



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

Лист

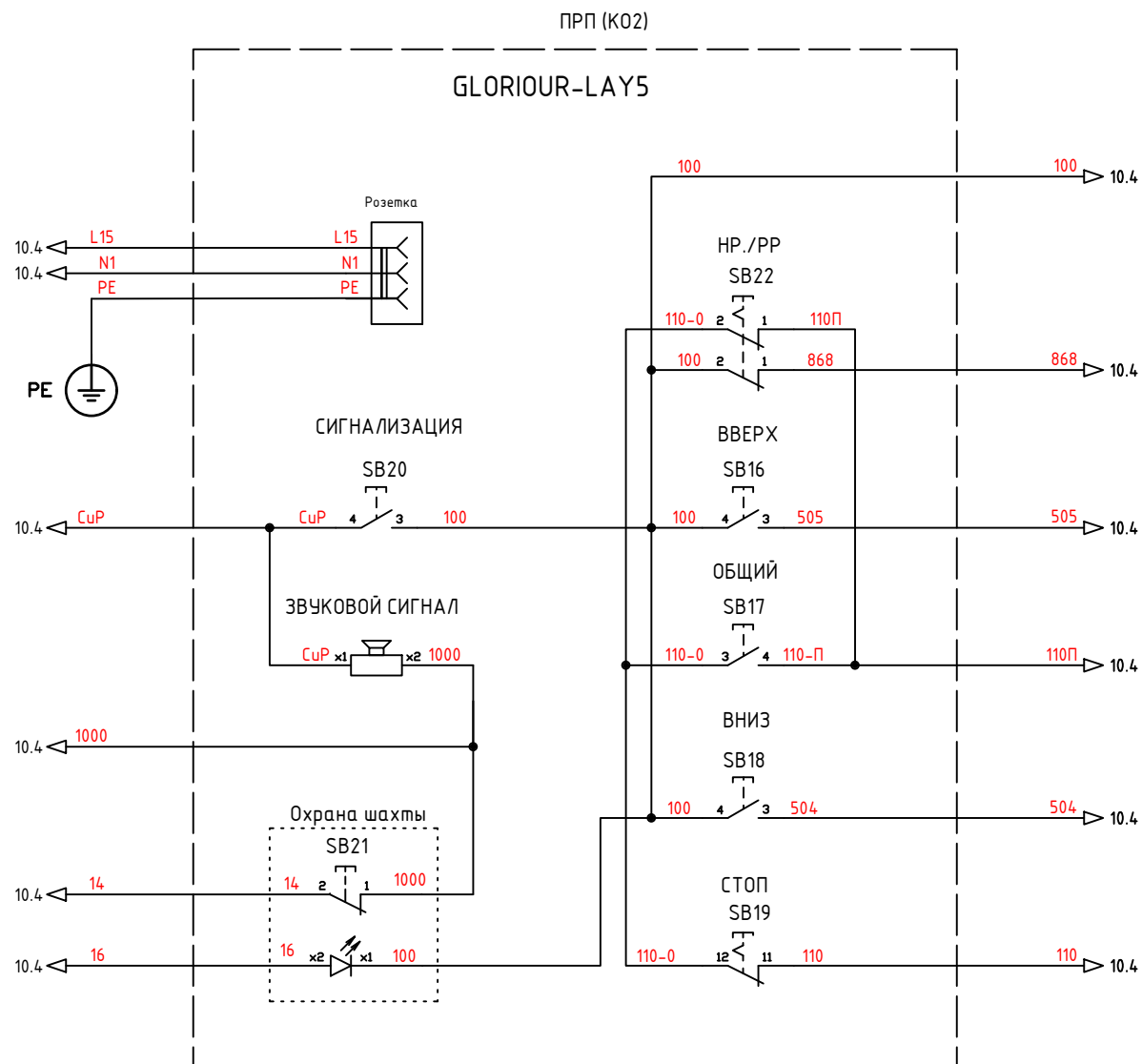
23

Заходим в меню настроек через сервис тцл "AREM" :

5) "Параметры устройства" ► "Другие настройки" ► "Пульт инспекции в прямке" ► "1: Установить".

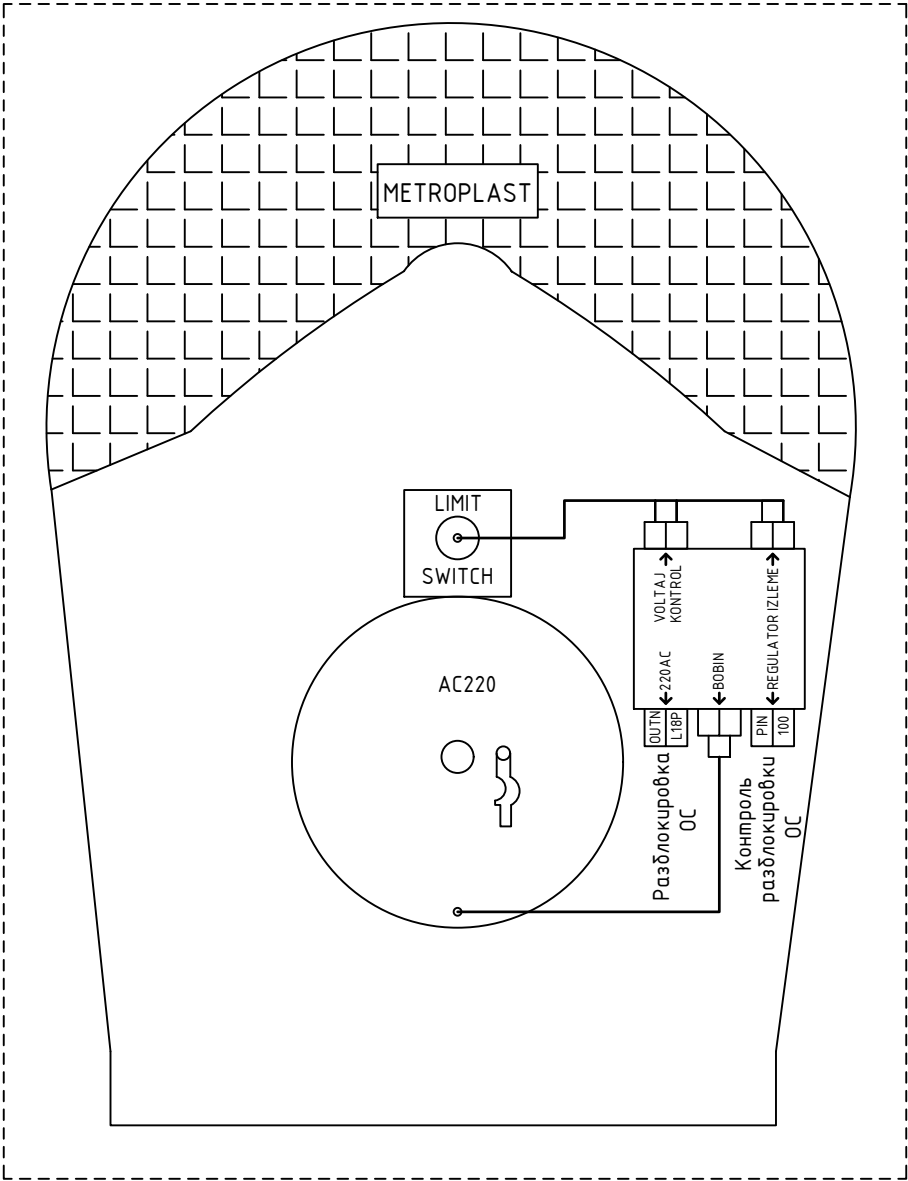
Внимание!!!

После использования режима инспекции (ревизии) из приемка, необходимо произвести сброс фиксирующего режима «Доступ в приемок». Для этого нужно – отключить режим инспекции (ревизии) в приемке, подняться к шкафу управления (ШУ) и кратковременно на пульте включить и отключить режим инспекции (ревизии).

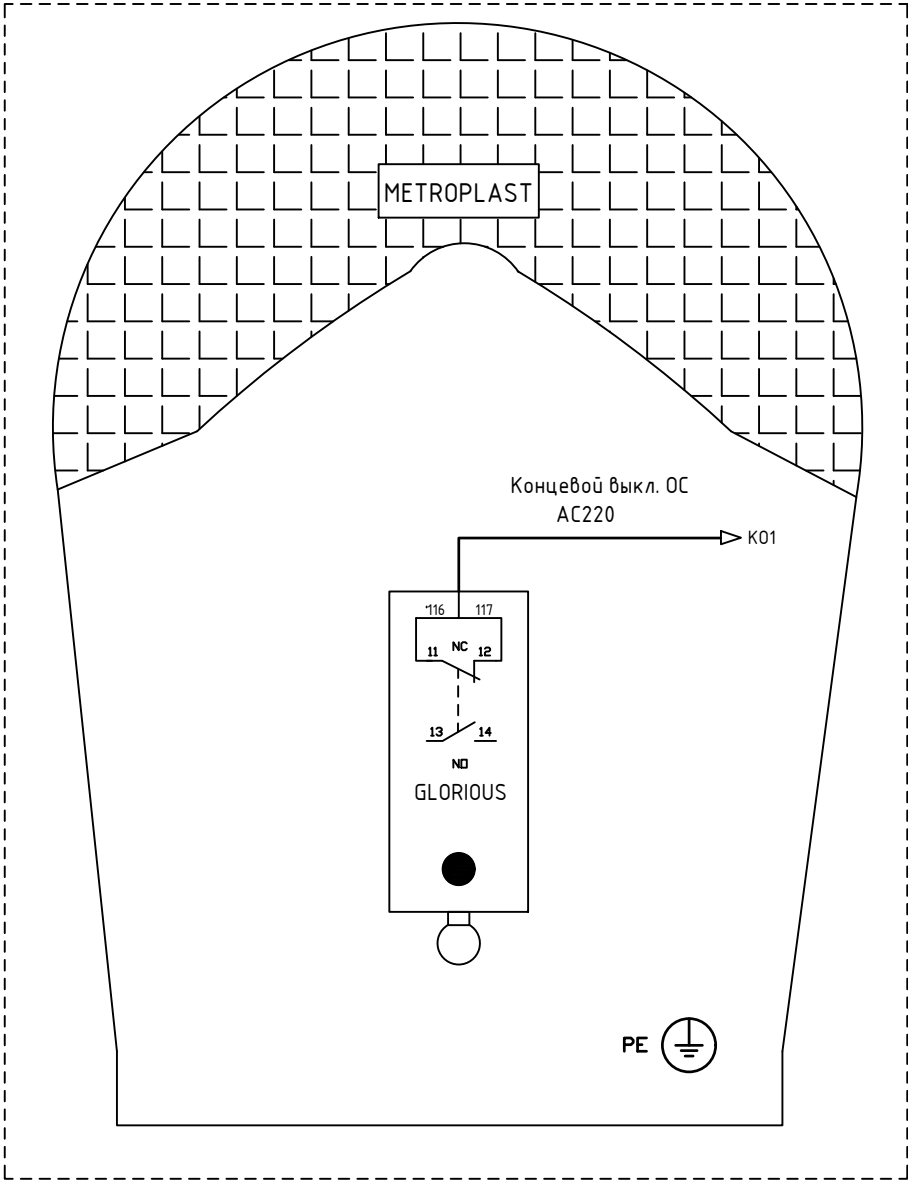
MRGLZ 10.00.005 ARCODE

Ограничитель скорости MRL "METROLIFT", 1 м/с

Вид А



Вид Б



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

MRGLZ 10.00.005 ARCODE

Устройства защиты и коммутации станции MRLGLZ

QB1 – 40А, Главный ввод.

QF1 – 32А, Вводной авт. выключатель.

QF2 – 10А, Питание системы UPS.

QF3 – 10А, Питание станции от АКБ.

QF4 – 6А, Питание трансформатора ЦБ.

QF5 – 2А, Цепь безопасности.

QF6 – 6А, Питание кабины.

QF7 – 4А, Питание +24В.

QF8 – 6А, Питание привода дверей,
фотореверса и грузозвеса(ШУК)

QFD1 – 16А, Освещение и розетка ШУ

QFD2 – 10А, Розетки (ШУК)

KM1, KM2 – Контакторы главного
двигателя 380V/40А.

KM3 – Контактор управления тормозом
главного двигателя 380V/16А.

K1 – Реле "Охрана шахты".

K2 – Реле деблокировки ЦБ.

Используется в экстренных случаях.

K3 – Реле ЦБ управляемая через СДК.

K4 – Реле разблокировки ОС.

Сокращения принятые в принципиальной электрической схеме

AD1 – Разъем подвесного кабеля.

AD2 – Шлейф индикации/вызова.

AD3 – Разъем ЦБ шахты.

ЦБ – Цепь безопасности.

ШУ – Шкаф управления.

ШУК – Шкаф управления кабиной.

IBC-S – Плата ШУК.

КВК-12 – Кросс плата в станции.

UPS – Блок резервного питания.

ENCA – Плата абсолютного энкодера.

КХСВА – Плата расширения CAN.

ПЦБ-2.02 – Плата цепи безопасности.

ПЭВ 12.01 – Плата этажная вызывная.

ПДК – Плата диспетчерского контроля.

ОШ – Охрана шахты.

ДШ – Двери шахты.

КД – Коробка диспетчеризации.

К02 – Коробка прямка в шахте "ПРП".

К04 – Коробка освещения и вентиляции.

К05 – Коробка магнитных датчиков.

НР – Нормальный режим.

РР – Режим ревизии.

J.1 – Перемычка блокировки реле КЗ СДК.

J.2 – Перемычка блокировки датчиков 817,818.

ЛЮК – Концевик безопасности люка в МП

Сигналы принятые в принципиальной электрической схеме

- 100 – Напряжение питания +24В.
- 1000 – Напряжение питания –24В.
- 97 – Начало цепи безопасности.
- 110K – ЦБ кнопки СТОП в станции.
- 120 – ЦБ шахты.
- 130 – ЦБ двери шахты (ДШ).
- 135 – ЦБ двери кабины А(ДКА).
- 140 – ЦБ двери кабины В(ДКВ).
- 500 – Кнопка ВНИЗ (ШУК).
- 501 – Кнопка ВВЕРХ (ШУК).
- 502 – Кнопка ВНИЗ (ШУ).
- 503 – Кнопка ВВЕРХ (ШУ).
- 504 – Кнопка ВНИЗ (Приямок).
- 505 – Кнопка ВВЕРХ (Приямок).
- 804 – Сигнал "перезгруз".
- 817 – Сигнал коррекции (Низ).
- 818 – Сигнал коррекции (Верх).
- 868 – Режим ревизии в Приямке.
- 869 – Режим ревизии в ШУК.
- 870 – Режим ревизии в ШУ.
- ML1 – Датчик "зона дверей".
- ML2 – Датчик "зона дверей".
- PIN – Контроль разблокировки ОС.
- ФР – Сигнал срабатывания фотореверс.
- КСК – Контроль срабатывания КМ1,КМ2.
- КРК – Контроль размыкания КМ1–КМ3.
- СиР – Звуковой сигнал.
- Пожар – сигнал "Пожарная опасность"

Схема расположения и обозначения компонентов MRGLZ

X1

1.	PE
2.	N
3.	L1
4.	L2
5.	L3
6.	PE
7.	U2
8.	V2
9.	W2
10.	TP1+
11.	TP1-
12.	T1
13.	T2

X2

1.	100
2.	100
3.	1000
4.	1000

X3

1.	L18
2.	OUTN
3.	96
4.	10

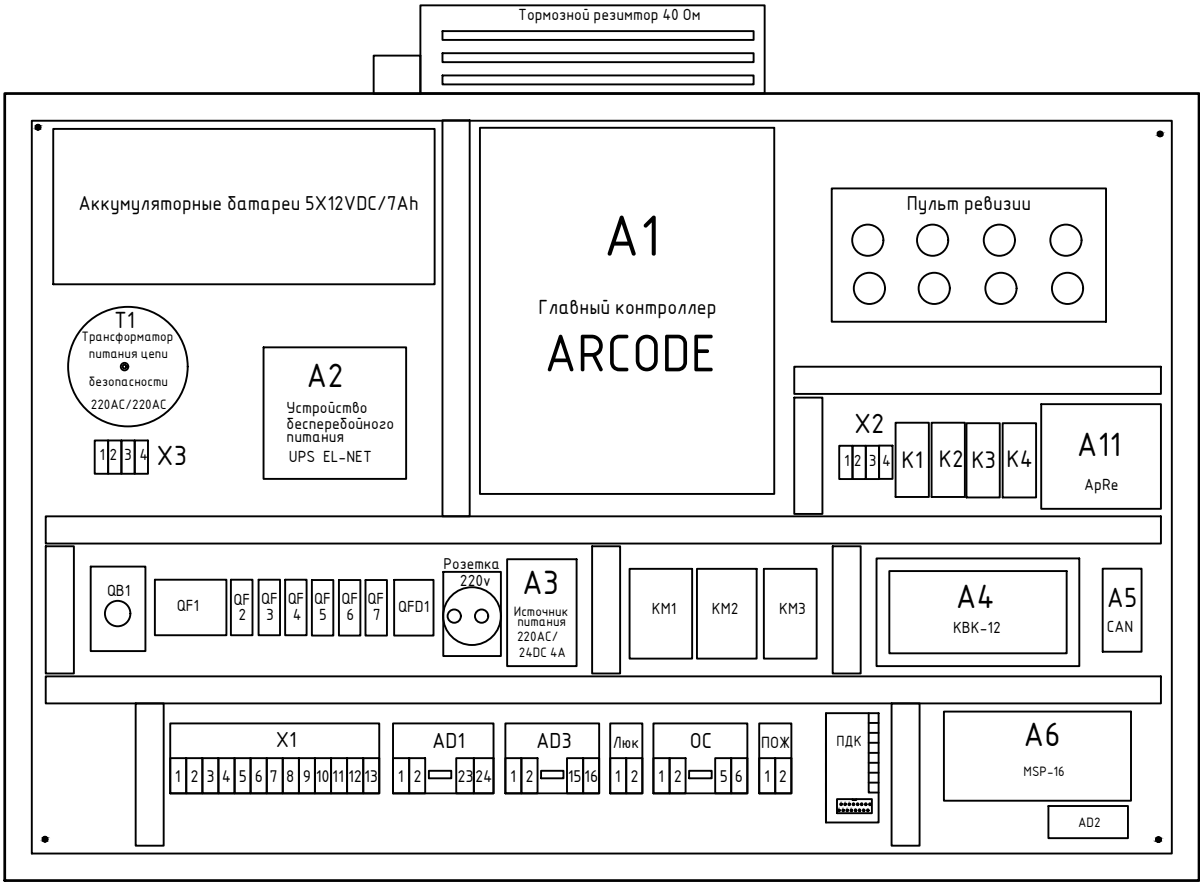
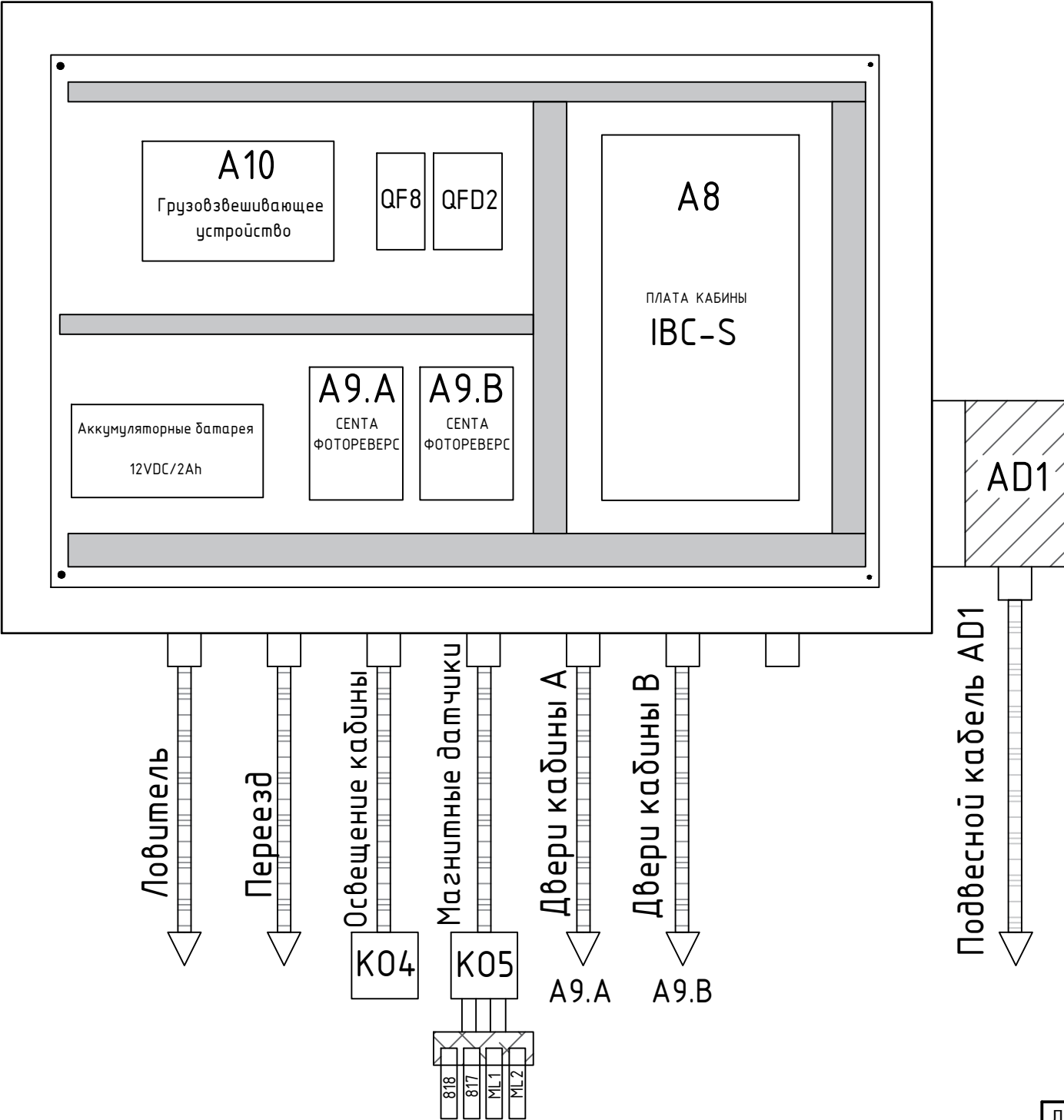
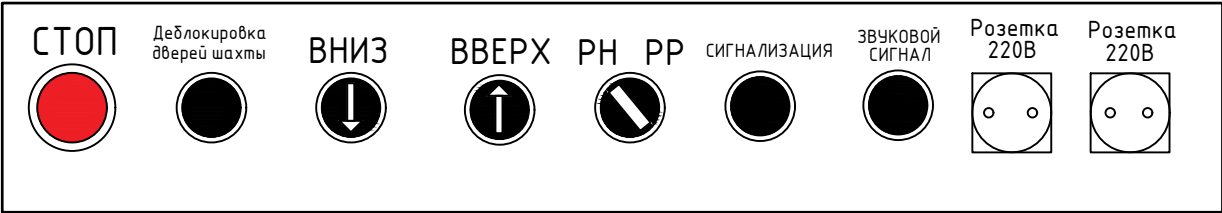


Схема расположения и обозначения компонентов в ШУК MRGLZ



Методика безопасной эвакуации

1. Установить местоположение кабины;
2. Открыть станцию управления,
выключить ВУ;
3. Расстормозить лебедку ручным
расстормаживателем и определить
в каком направлении движется кабина
4. Установить кабину ниже уровня порога
ДШ ближайшего этажа на 200–300мм;
лифта;
5. Открыть ДШ на этаже нахождения
кабины;
6. Освободить ремень привода от
фиксирующего устройства;
7. Открыть ДК;
8. Произвести эвакуацию.